

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN *VIRTUAL LEARNING* TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA DI SMK NEGERI 2 MAKASSAR

Nur Alam Fajar, Purnamawati, dan Hendra Jaya
Program Studi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Program Pascasarjana
Universitas Negeri Makassar
Email: nuralamfajarptk@gmail.com

Abstrak

Tujuan Penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui perbedaan motivasi belajar siswa antara pembelajaran menggunakan *Virtual Learning* dengan metode pembelajaran langsung pada siswa kelas X SMK Negeri 2 Makassar. (2) untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa antara pembelajaran menggunakan *Virtual Learning* dengan metode pembelajaran langsung pada siswa kelas X SMK Negeri 2 Makassar. (3) untuk mengetahui apakah penggunaan media pembelajaran *Virtual Learning* lebih efektif dibanding pembelajaran dengan menggunakan metode konvensional terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada kelas X SMK Negeri 2 Makassar. Jenis Penelitian ini adalah penelitian *Quasi Eksperiment*. Desain penelitian menggunakan *nonequivalent control group design* dengan 70 sampel penelitian. Teknik pengumpulan data melalui angket dan tes hasil belajar siswa. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial parametrik dengan analisis *Independent Sample t-Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat perbedaan motivasi belajar siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran *Virtual Learning* dengan hasil belajar dan motivasi belajar siswa kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran langsung. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata motivasi belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan motivasi belajar siswa kelas kontrol. (2) terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran *Virtual Learning* dengan hasil belajar siswa kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran langsung. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa kelas kontrol. (3) Penggunaan media pembelajaran *Virtual Learning* lebih efektif dibanding pembelajaran dengan menggunakan metode konvensional pada mata pelajaran Sistem Komputer.

Kata Kunci: *quasi eksperiment*, *Virtual Learning*, motivasi belajar, hasil belajar.

EFFECTIVENESS OF USING VIRTUAL LEARNING ON LEARNING MOTIVATION AND LEARNING RESULT OF STUDENTS AT SMKN 2 MAKASSAR

Abstract

The objectives of the research are to discover: (1) the difference of learning motivations between the students who were taught by using virtual learning and direct learning method of class X students at SMKN 2 Makassar, (2) the difference of learning results between the students who were taught by using virtual learning and direct learning method of class X students at SMKN 2 Makassar, (3) whether the use of virtual learning media is more effective than learning by using conventional method on learning motivation and learning result of students at SMKN 2 Makassar. The research was Quasi Experiment research which employed non-equivalent control group design with 70 subjects of the research. The data of the research were analyzed by using descriptive statistic and parametric inferential statistic analysis with Independent Sample t-Test. The results of the research reveal that: (1) there is a difference of learning motivation between the experiment class taught by using virtual leaning and the control class taught by using direct learning method, proved by the average of learning motivation of the students in experiment class which is higher than learning motivation of the students in control class, (2) There is a difference of learning result between the experiment class taught by using virtual learning and the control class taught by using direct learning method, proved by the average of learning result of the students in experiment class which is higher than learning result of the students in control class, (3) the use of virtual learning media is more effective than learning by using conventional method in Computer System subject.

Key Words: quasi eksperiment, virtual learning, learning motivation, learning result.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan tumpuan harapan bagi peningkatan kualitas sumber daya manusia. Melalui pendidikan manusia dapat menemukan hal-hal baru yang dapat dikembangkan dan diperoleh untuk menghadapi tantangan yang ada sesuai dengan perkembangan zaman. Oleh karena itu, pendidikan hendaknya mengarah pada upaya pembentukan manusia yang tanggap terhadap lingkungan dan peka terhadap perubahan.

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Pasal 1 Ayat 1). Oleh karena itu, kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan tertentu sangat penting dalam memajukan dan mengembangkan negara ini dan juga untuk bekal kehidupan bermasyarakat.

Seiring dengan perkembangan ilmu dan teknologi secara langsung atau tidak langsung mempengaruhi segala aspek kehidupan tanpa terkecuali aspek pendidikan, yaitu munculnya produk teknologi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Saat ini, pendidikan dipengaruhi oleh berbagai perubahan sesuai dengan tuntutan dan kebutuhan dari masyarakat, serta untuk dapat menjawab permasalahan dalam negeri maupun perubahan global yang

terjadi begitu pesat. Perubahan dan permasalahan dalam bidang pendidikan ini mencakup perkembangan ilmu pengetahuan, perkembangan teknologi dan informasi serta perkembangan sosial budaya. Bersamaan dengan itu, negara Indonesia masih sangat kurang dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas agar mampu bersaing dalam era globalisasi tersebut. Masih rendahnya kualitas sumber daya manusia yang Indonesia yang diukur dengan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) yang mengakibatkan rendahnya produktivitas dan daya saing perekonomian nasional (Ali, 2009: 7).

Pendidikan formal atau jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi (Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003). Pendidikan menengah merupakan lanjutan pendidikan dasar. Pendidikan menengah terdiri atas pendidikan menengah umum dan pendidikan menengah kejuruan. Pendidikan menengah berbentuk Sekolah Menengah Atas (SMA), Madrasah Aliyah (MA), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), dan Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK), atau bentuk lain yang sederajat.

Pendidikan sangat erat kaitannya dengan pembelajaran, proses interaksi peserta didik dengan pendidik, dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dengan menciptakan kegiatan belajar mengajar yang menyenangkan dan inovatif, pengajar dapat meningkatkan potensi serta aktivitas belajar peserta didik. Hal ini merupakan tugas yang sangat penting bagi seorang pengajar sebagai motor penggerak berjalannya proses pembelajaran. Tugas utama

seorang pengajar adalah mengajar, mendidik serta melatih peserta didik dalam mencapai kecerdasan kognitif, afektif serta psikomotorik yang optimal sesuai dengan kompetensi yang telah ditentukan. Agar dapat melaksanakan tugasnya dengan baik, seorang pengajar harus mempunyai keterampilan dan kemampuan dalam menguasai materi pelajaran, menyampaikan pelajaran serta melakukan evaluasi terhadap proses pembelajaran yang telah dilakukan dengan baik.

Proses belajar mengajar pada hakikatnya adalah proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui media tertentu ke penerima pesan. Pesan, sumber pesan, media, dan penerima pesan adalah komponen-komponen proses komunikasi. Pada kegiatan pembelajaran pesan yang akan dikomunikasikan adalah isi ajaran atau materi yang ditetapkan berdasarkan kurikulum yang berlaku. Berbagai macam sumber pesan diantaranya pengajar, siswa, orang lain, peneliti buku, produser media, dan sebagainya.

Aktivitas proses pembelajaran menggunakan berbagai metode dan strategi untuk mendapatkan hasil belajar yang lebih baik. Upaya meningkatkan prestasi belajar siswa merupakan salah satu tugas dan tanggung jawab seorang guru atau tenaga pendidik yang profesional. Salah satu upaya meningkatkan kualitas pengajaran seorang guru adalah memperbaiki pola pembelajaran dengan menerapkan pendekatan atau model belajar yang dinilai efektif dan efisien oleh guru untuk diterapkan di kelas.

Terdapat berbagai strategi dan metode pembelajaran untuk mempermudah proses pembelajaran, sehingga dapat diperoleh hasil yang optimal. Dengan strategi yang jelas, proses pembelajaran akan terarah dan dapat berjalan dengan efektif dan efisien sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai. Pembelajaran *Virtual Learning* sebagai media pembelajaran akan lebih memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran tanpa harus praktik langsung karena proses praktik bisa dilakukan secara *virtual*.

Pembelajaran tidak hanya berorientasi pada hasil yang dicapai oleh peserta didik, tetapi pembelajaran haruslah berorientasi kepada proses. Tenaga pendidik harus memperhatikan strategi pembelajaran yang diarahkan pada keoptimalan keaktifan belajar siswa. Perkembangan teknologi sekarang ini pula telah banyak menunjukkan kemajuan yang luar biasa. Banyak hal dari sektor kehidupan yang telah menggunakan keberadaan dari teknologi itu sendiri. Kehadirannya telah memberikan dampak yang cukup besar terhadap kehidupan umat manusia dalam berbagai aspek dan dimensi. Perkembangan dalam bidang pendidikan, komputer sebagai hasil teknologi modern sangat membuka kemungkinan-kemungkinan yang besar untuk menjadi alat pendidikan. Pemanfaatan komputer dalam pembelajaran dilakukan untuk meningkatkan mutu pembelajaran.

Terkait dengan peningkatan mutu pembelajaran secara garis besar komputer dimanfaatkan dalam dua macam penerapan yaitu dalam bentuk pembelajaran dengan bantuan komputer

atau *Computer Assisted Instruction* (CAI) dan pembelajaran berbasis komputer atau *Computer Based Instruction* (CBI). Kedua penerapan dalam pemanfaatan komputer untuk pembelajaran adalah sama. Perbedaan yang paling menonjol diantara keduanya terletak pada fungsi perangkat lunak (*software*) yang digunakan. CAI merupakan perangkat lunak yang digunakan berfungsi membantu guru dalam proses pembelajaran sebagai multimedia, alat bantu presentasi maupun demonstrasi pelaksanaan pembelajaran.

CAI diartikan alat bantu dalam pembelajaran yang menempatkan komputer membantu peran guru. Materi pelajaran yang sudah terprogram dapat disajikan secara serempak antara komponen gambar, tulisan, warna, dan suara. Sementara itu, penggunaan komputer dalam CAI lebih diarahkan pada penggunaan komputer sebagai “sarana atau media belajar” yang dapat membantu tugas guru dalam memaparkan suatu konsep kepada siswa, serta melatih siswa tersebut dalam meningkatkan keterampilan yang dikehendaki. Peran guru dalam menyampaikan suatu materi dapat diganti oleh program komputer. Dengan kelebihananya, komputer mempunyai kemampuan untuk mengisi kekurangan-kekurangan yang terdapat pada guru.

Berdasarkan hasil observasi awal pada SMK Negeri 2 Makassar, metode pembelajaran yang umum digunakan guru adalah metode pembelajaran konvensional atau metode ceramah. Fasilitas pembelajaran seperti LCD *Proyektor* untuk mempermudah dan memperlancar proses belajar mengajar masih kurang. Selain itu, tidak semua

guru memanfaatkan fasilitas belajar yang telah disediakan oleh pihak sekolah. Guru menyampaikan materi pembelajaran kemudian siswa mendengarkan materi tersebut. Akibatnya, proses pembelajaran menjadi membosankan dan siswa menjadi pasif karena tidak semua siswa memiliki gaya belajar yang sama.

Metode yang monoton atau berpusat pada guru tanpa adanya variasi mengajar yang menarik tentu akan membuat siswa jenuh dan bosan. Akibatnya, siswa tidak perhatian dalam belajar, cenderung bermain saat pelajaran sistem komputer dimulai, bahkan ada beberapa siswa yang meninggalkan kelas padahal proses belajar mengajar masih berlangsung. Guru perlu mengembangkan metode yang lebih kreatif dan menggunakan media pembelajaran untuk mendukung penyampaian pelajaran. Dengan pengembangan metode pembelajaran menggunakan media pembelajaran yang interaktif akan menarik minat dan motivasi belajar siswa. Siswa akan lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran serta materi yang disampaikan melalui media pembelajaran dapat terserap dengan baik.

Hasil belajar diperoleh secara optimal diperkirakan juga didukung oleh salah satu faktor yaitu minat dan motivasi belajar, karena dapat memberikan rangsangan dalam belajar bagi seseorang. Minat dapat mempengaruhi kualitas pencapaian hasil belajar siswa dalam bidang-bidang studi tertentu, sedangkan motivasi mendorong dan mengarahkan minat belajar untuk mencapai suatu tujuan. Siswa akan bersungguh-sungguh belajar karena termotivasi mencari prestasi, mendapat

kedudukan dalam jabatan, menjadi politikus, dan memecahkan masalah.

Berdasarkan uraian di atas, maka guru harus melakukan inovasi pembelajaran agar hasil belajar siswa lebih meningkat dengan menerapkan *Virtual Learning*, siswa dapat mempelajari bahan belajar sendiri atau jika diperlukan siswa meminta bantuan dalam bentuk interaksi yang difasilitasi oleh komputer, seperti belajar berbantuan komputer (*computer-based learning/CAL*) atau *interactive web pages*, belajar berbantuan pengajar atau tutor secara *synchronous* (dalam titik waktu yang sama) dan *asynchronous*, (dalam titik waktu yang berbeda) atau belajar berbantuan sumber belajar lain seperti dengan siswa lain atau pakar, *e-mail*, dan sebagainya. Penilaian juga dilakukan secara jarak jauh melalui komputer dan terbuka, dalam arti siswa dapat mengikuti penilaian kapan saja siswa siap untuk dinilai.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Quasi Eksperiment* (eksperimen semu). Desain penelitian yang dipakai pada penelitian ini yaitu *nonequivalent control group design*.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Pre test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3		O4

Keterangan :

Kontrol : Kelas Kontrol

Eksperimen: Kelas Eksperimen

X	: Perlakuan
O1	: Evaluasi awal kelas eksperimen
O2	: Evaluasi akhir kelas eksperimen
O3	: Evaluasi awal kelas kontrol
O4	: Evaluasi akhir kelas kontrol

Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas X Program Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan SMK Negeri 2 Makassar Tahun Ajaran 2016/2017.

Pemilihan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan berdasarkan kelas atau disebut juga *Cluster Sampling*. *Cluster Sampling* merupakan teknik pengambilan sampel berdasarkan kelas-kelas atau kelompok-kelompok yang sudah ada. Sampel yang dipakai pada penelitian ini adalah dua kelas dari kelas X Program Teknik Komputer dan Jaringan SMK Negeri 2 Makassar. Pemilihan kedua kelas tersebut, satu kelas dikelompokkan menjadi kelas eksperimen dan satu kelas lain sebagai kelas kontrol.

Adapun definisi operasional variabel dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut:

1. Penggunaan *Virtual Learning* adalah bentuk penerapan teknologi informasi di bidang pendidikan, merupakan transformasi proses belajar mengajar konvensional menjadi bentuk digital yang dijumpai oleh teknologi informasi.
2. Motivasi belajar siswa adalah keseluruhan daya penggerak di dalam siswa yang menimbulkan, menjamin kelangsungan dan memberikan arah kegiatan belajar, sehingga diharapkan tujuan yang ada dapat tercapai.

- Hasil belajar adalah Setiap pencapaian yang dilakukan oleh peserta didik dalam proses belajar mengajar.

Langkah-langkah penelitian mencakup dari persiapan awal penelitian hingga penyusunan laporan akhir. Sebagai sumber rujukan peneliti mengacu pada tahapan penelitian yang diungkapkan oleh Arikunto (2006) yaitu:

- Pembuatan rancangan penelitian, langkah-langkah tahapan dalam penelitian ini adalah memilih masalah, studi pendahuluan, merumuskan masalah, merumuskan anggapan dasar dan hipotesis, memilih pendekatan menentukan variabel dan sumber data.
- Pelaksanaan penelitian, langkah-langkah dalam tahapan ini adalah menentukan dan menyusun instrument, mengumpulkan data, analisis data dan menarik kesimpulan.
- Pembuatan laporan penelitian, pada tahapan ini penulis menulis laporan dari hasil penelitian.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Makassar pada Jurusan TKJ Mata Pelajaran Sistem Komputer

subjeknya adalah siswa kelas X TKJ 2 sebagai kelas eksperimen dan Kelas X TKJ 1 sebagai kelas kontrol. Jumlah keseluruhan kedua kelas adalah 70 siswa. Pembelajaran Sistem Komputer dilakukan dengan menggunakan *Virtual Learning* pada kelas eksperimen dan pembelajaran dengan model konvensional pada kelas kontrol. Data yang diperoleh pada penelitian ini terdiri dari data kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari kuesioner, data *pretest* dan data *posttest* pada hasil belajar Sistem Komputer.

a. Motivasi Belajar

Hasil analisis deskriptif motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Sistem Komputer menggunakan lembar kuesioner. Lembar kuesioner diisi oleh kelompok eksperimen setelah proses pembelajaran menggunakan *Virtual Learning* untuk mengetahui motivasi belajar siswa. Nilai rata-rata hasil motivasi belajar pada kelompok Eksperimen yaitu 123,22, sedangkan rata-rata hasil motivasi belajar pada kelompok Kontrol yaitu 109,54. Data motivasi belajar masing-masing kelompok disajikan dalam tabel 2 berikut.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Motivasi Belajar Peserta Didik

t	Statistik	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
1	N	35	35
2	Mean (rata-rata)	123,22	109,54
3	Std.Deviasi	17,055	6,740
4	Skor tertinggi	158	127
5	Skor terendah	103	101

Berdasarkan tabel data statistik deskriptif motivasi belajar peserta didik siswa yang menggunakan *Virtual Learning* dalam proses pembelajaran (kelompok eksperimen) lebih besar dibandingkan dengan rata-rata motivasi belajar siswa yang menggunakan metode konvensional (kelompok kontrol) sedangkan distribusi nilai motivasi belajar siswa, jumlah peserta didik yang memperoleh kategori sangat tinggi pada kelompok eksperimen sebesar 60,00% sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 25,71%. Hal ini menjelaskan bahwa motivasi belajar siswa yang menggunakan *Virtual Learning* pada pembelajaran Sistem Komputer lebih tinggi dibandingkan dengan motivasi belajar peserta didik yang tanpa menggunakan

Virtual Learning pada mata pelajaran Sistem Komputer.

b. Hasil Belajar

Kegiatan yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari tes awal (*pretest*), perlakuan (*treatment*) dan tes akhir (*posttest*). Pada pertemuan pertama dilakukan tes awal kepada kedua kelompok sampel baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Dari penelitian diperoleh rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing 57.49 dan 59.31 sedangkan rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing 85.14 dan 78.69. Data hasil belajar masing-masing kelompok disajikan dalam tabel 3 berikut.

Tabel 3 Hasil Analisis Statistik Deskriptif Hasil Belajar Siswa

t	Statistik	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
		Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
1	N	35	35	35	35
2	Mean (rata-rata)	57,49	59,31	85,14	78,69
3	Std.Deviasi	13,234	13,354	6,477	6,842
4	Skor tertinggi	84	80	96	92
5	Skor terendah	40	32	72	65

Berdasarkan rata-rata hasil belajar terlihat bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa antara kelompok eksperimen yang menggunakan pembelajaran *Virtual Learning* dengan kelompok kontrol tanpa menggunakan pembelajaran *Virtual Learning*.

c. Hasil Analisis Data Gain

Nilai *gain* didapat dari selisih nilai *posttest* dan nilai *pretest*. Untuk mengetahui efektivitas penggunaan *Virtual Learning* pada kelas eksperimen dan pembelajaran langsung pada kelas kontrol digunakan perhitungan *gain*. Hasil dari perhitungan *gain* ternormalisasi (*g*)

pada kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Kelas	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Gain</i>	G	Kriteria
Eksperimen	57,49	85,14	27.65	0,7	Tinggi
Kontrol	59,31	78,62	19.38	0,5	Sedang

Berdasarkan data nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dengan pembelajaran menggunakan *Virtual Learning* dan kelas kontrol dengan pembelajaran langsung, diperoleh nilai *gain* ternormalisasi kelas eksperimen sebesar 0.7 dengan kriteria Tinggi dan kelas kontrol sebesar 0,5 dengan kriteria sedang.

Perhitungan uji normalitas *posttest* pada kelas eksperimen diperoleh $P = 0.117$ dan pada kelas kontrol diperoleh $P = 0.285$. Dengan membandingkan nilai $\alpha = 0.05$, maka *posttest* untuk kelas eksperimen $P = 0.117 > \alpha(0.05)$ dan kelas kontrol $P = 0.285 > \alpha(0.05)$. Sedangkan angket pada kelas eksperimen diperoleh $P = 0.215$ dan pada kelas kontrol diperoleh $P = 0.562$. Dengan membandingkan nilai $\alpha = 0.05$, maka angket untuk kelas eksperimen $P = 0.215 > \alpha(0.05)$ dan kelas kontrol $P = 0.562 > \alpha(0.05)$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa untuk kedua data tersebut berdistribusi normal.

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui beberapa varian data adalah sama atau tidak. Uji yang digunakan adalah uji kesamaan varian (homogenitas) dengan *Test of Homogeneity of Variances*. Nilai tes akhir (*posttest*) antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh $P = 0.636$. Sedangkan nilai angket antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh $P = 0.107$. Dengan

membandingkan dengan nilai $\alpha = 0.05$, karena nilai untuk $P(0.636) > \alpha(0.05)$, dan $P(0.107) > \alpha(0.05)$ maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut homogen atau berasal dari populasi dengan varians yang sama.

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan *Independent Samples T Test* merupakan uji yang digunakan untuk menentukan dua sampel yang tidak berhubungan memiliki rata-rata yang berbeda. Hasil analisis untuk motivasi belajar peserta didik diperoleh diperoleh nilai signifikansi 0,005. Nilai signifikansi yang menunjukkan $0,005 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil analisis untuk nilai *gain* hasil belajar diperoleh nilai signifikansi 0,006. Sedangkan hasil analisis SPSS untuk hasil belajar (*posttest*) diperoleh nilai signifikansi 0,000. Nilai signifikansi yang menunjukkan $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti terdapat perbedaan motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan *Virtual Learning* dan yang tidak menggunakan *Virtual Learning* (konvensional). Dalam hal ini kelompok eksperimen memiliki kemampuan kognitif yang lebih baik daripada kelompok kontrol dalam proses pembelajarannya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di SMK Negeri 2 Makassar tentang Efektivitas Penggunaan *Virtual Learning* terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa di Smk Negeri 2 Makassar maka disimpulkan bahwa:

1. Terdapat perbedaan motivasi belajar siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran *Virtual Learning* dengan hasil belajar dan motivasi belajar siswa kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran langsung. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata motivasi belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan motivasi belajar siswa kelas kontrol.
2. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran *Virtual Learning* dengan hasil belajar siswa kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran langsung. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa kelas kontrol.
3. Penggunaan media pembelajaran *Virtual Learning* lebih efektif dibanding pembelajaran dengan menggunakan metode konvensional pada mata pelajaran Sistem Komputer.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Haling. 2007. Belajar dan Pembelajaran. Makassar: Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar.
- Abdurrahman. 2016. “Model Peningkatan Kualitas Guru Otomotif Menjadi Asesor Uji Kompetensi Profesional”, dalam Jurnal Konvensi Nasional Pendidikan Indonesia (KONASPI) VIII 2016, Hal. 1312 – 1325.
- Ali, Mohammad. 2009. Pendidikan Untuk Pembangunan Nasional. Jakarta: Grasindo.
- Ali, Muhamad. 2009. “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Kuliah Medan Elektromagnetik”, dalam Jurnal Edukasi @Elektro, Vol. 5 No. 1, Hal. 11 – 18.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta : Bumi Aksara
- Arsyad, Azhar. 2007. Media Pembelajaran. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Baharuddin. 2009. Psikologi Pendidikan Perkembangan. Yogyakarta: Arruz Media
- Cangara Hafied. 2006. Pengantar Ilmu Komunikasi. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2008. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Djadmiko, W. I., Siswanto, T. B., Sudira, P., Hamidah, & Widarto. 2013. Modul Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

- Djunadi, Dwi Indriati. 2010. "Efektivitas Penerapan Metode Active Debate Dalam Pembelajaran Sosiologi", dalam Jurnal DIMENSIA, Vol. 4, Hal. 63 – 64.
- Esti D. S. & Sukanti. 2012. "Pengaruh Cara Belajar dan Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Prestasi Belajar Akuntansi Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 2 Bantul Tahun Ajaran 2011/2012", dalam Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, Vol. 10 No. 2, Hal. 153 -171.
- Fahrettin Arslan dan Feyzi Kaysi. 2013."Virtual Learning Environments", dalam Journal of Teaching and Education, Vol. 4, No. 2, Hal. 57 – 65.
- Ghullam H. dan Lisa A. 2011. "Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar IPA di Sekolah Dasar", dalam Jurnal Penelitian Pendidikan, Vol. 12, No. 1, Hal. 81 – 86.
- Hamalik, Oemar. 1990. Evaluasi Kurikulum. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hamzah B. Uno. 2014. Teori Motivasi dan Pengukurannya. Jakarta: Bumi Aksara.
- Huda, Asrul dkk. 2016. "Perbandingan Penerapan Model Pembelajaran Desain Grafis Berbasis Multimedia (MP-DGBM) Dengan Model Konvensional Dalam Matakuliah Desain Grafis", dalam Jurnal Konvensi Nasional Pendidikan Indonesia (KONASPI) VIII 2016, Hal. 560 – 566.
- Ikhsan Muhammad & Afdal. 2016."Kajian Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Kimia Menggunakan Virtual Lab", dalam Jurnal Pendas Mahakam, Vol. 1, Hal. 68.
- Indra Novianto dan Suryohadi. 2012. "Virtual Elearning Classroom Untuk Sekolah Dasar Berbasis Multimedia", dalam Jurnal eprints.upnjatim.ac.id, Vol. 7, Hal. 31-35.
- Irfan, Dedy. 2016. "Meningkatkan Profesionalisme Guru", dalam Jurnal Konvensi Nasional Pendidikan Indonesia (KONASPI) VIII 2016, Hal. 1240 – 1244.
- Kadir. 2013. *Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Smp Dengan Pendekatan Kontekstual Pesisir*. (<http://kadirraea.blogspot.co.id/2013/07/komunikasi-matematik-pendekatan.html>, diakses 05 Februari 2018)
- Kelvin, O. K. dkk. 2012. "Integrating Virtual Worlds and Virtual Learning Environments in Schools in Developing Economies", dalam International Journal of Information and Communication Technology Research, Vol. 2, No. 1, Hal. 17 – 21.

- Ketut, Erni Suardani dkk. 2013. "Pengaruh Media Cd Interaktif Berbantuan LKS Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar IPA Kelas V Di SD 1,2,5 Banyuasri-Singaraja", dalam e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Pendidikan Dasar, Vol. 3, Hal. –
- Kunandar. 2010. Guru Profesional: Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi guru. Jakarta: Rajawali Pers.
- Kuswana, W.S. 2013. Filsafat Pendidikan Teknologi, Vokasi dan Kejuruan. Bandung : Alfabeta.
- Linda dan Iskandar M. 2011. "Pengaruh Pengetahuan Akuntansi dan Motivasi Terhadap Minat Mahasiswa dan Akuntansi Perguruan Tinggi Negeri dan Swasta di Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam Untuk Mengikuti Pendidikan Profesi Akuntansi (PPAk)", dalam Jurnal Keuangan dan Bisnis, Vol. 3, No. 2, Hal. 133 – 143
- Made, I dkk. 2014. "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Terhadap Hasil Belajar Biologi Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa SMA", dalam e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA, Vol. 4, Hal. –
- Mila Saraswati dan Ida Widaningsih. (2008). Be Smart Ilmu Pengetahuan Sosial. Bandung: Grafindo Media Pratama.
- Muasaroh. 2010. Pengaruh Pemanfaatan Koleksi Perpustakaan Terhadap Peningkatan Minat Baca Siswa SMA Negeri 1 Kendal. Tesis. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga. Yogyakarta.
- Munawaroh, Isniatun. 2005. "Virtual Learning Dalam Pembelajaran Jarak Jauh", dalam Majalah Ilmiah Pembelajaran, Vol. 1, No. 2, Hal. 171 – 181.
- Muliati, A. 2007. "Pengembangan Sumber Daya Manusia: Melalui Sekolah Menengah Kejuruan. Suatu Penelitian Evaluatif berdasarkan Stake's Countenance Model Mengenai Program Pendidikan Sistem Ganda pada sebuah SMK di Sulawesi Selatan", dalam journal unnes.ac.id, Vol. – No. – Hal. 1 – 45
- Ns. Roymond dan H. Simamora. 2009. Buku Ajar Pendidikan Dalam Keperawatan. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Nana Syaodih Sukmadinata. 2005. Landasan Psikologi Proses Pendidikan, Bandung: PT Rosda Karya.
- Olivia, Femi. 2009. Membantu Anak Punya Ingatan Super. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- O.U. Arikpo dan D. Grace. 2015. "Pupil Learning Preferences and Interest Development in

- Learning”, dalam *Journal of Education and Practice*, Vol. 6, No. 21, Hal. 31-38.
- Peraturan Pemerintah No 29 Tahun 1990 : Pendidikan Menengah. Jakarta: Sekretaris Negara Republik Indonesia.
- Peraturan Pemerintah No 17 Tahun 2010 : Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan. Jakarta : Sekretaris Negara Republik Indonesia.
- Purwanto. 2010. *Evaluasi Hasil belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rinanti, Dwi dkk. 2016. “He difference of learning outcomes on introduction To accounting and finance between cooperative Learning student teams achievement division (stad) With jigsaw at student tenth grade accounting class At 40 jakarta vocational high school”, dalam *Jurnal Konvensi Nasional Pendidikan Indonesia (KONASPI) VIII 2016*, Hal. 796 – 815.
- Ronnie, Aaron. 2011. “Using A VLE To Enhance ‘Assessment For Learning’ Mathematics In School Ssector”, dalam *International Journal of Managing Information Technology*, Vol. 3, No. 3, Hal. 93 – 103.
- Rudi dan Cepi. 2009. *Media Pembelajaran*. Bandung : CV. Wacana Prima.
- Rusman. 2013. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer* :
- Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21. Bandung: Alfabeta.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sudira, Putu. 2016. *Tvet Abad XXI – Filosofi, Teori, Konsep, dan Strategi Pembelajaran Vokasional*. Yogyakarta : UNY Press.
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilain Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaj Rosdakarya.
- Sudjana, N. dan Rivai, A. 2002. *Media Pengajaran*. Bandung : Penerbit C.V.Sinar Baru.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Supardi. 2013. *Sekolah Efektif Konsep Dasar dan Praktiknya*, Jakarta: Raja GrafindoPersada
- Suparno. 2016. “Revitalisasi Pembelajaran Ekonomi di SM Berbasis Konstruktivisme”, dalam *Jurnal Konvensi Nasional Pendidikan Indonesia (KONASPI) VIII 2016*, Hal. 816 – 823.
- Sutratinah Tirtonegoro. 2001. *Anak Super Normal dan Program*

- Pendidikannya. Jakarta : Bina aksara.
- Suyono & Hariyanto. 2015. Belajar dan Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003. Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Depdikbud.
- Warsita, Bambang. 2008. Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Winayanto, Juri. 2013. “Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Prestasi Siswa Pada Mata Pelajaran Sistem Rem Siswa”, dalam Jurnal Gardan, Vol. 3 No. 1, Hal. 49 – 54.